

INFORMÁCIÓS FORRADALOM ÉS KONVERGENCIA: TÁVKÖZLÉSI SZOLGÁLTATÓK VÁLASZÚTON*

A szerzők összegezni kívánják azt a fogalmi keretet, amelyben meg lehet ragadni az új befektetések hozzáadott értékét. A tanulmány „az információs forradalom hatásai; konvergencia: lehetőségek, fenyegetések, stratégiák; a konvergencia és az értéklánc; üzleti hasznosítás; a konvergencia szabályozása és a szabályozás konvergenciája” gondolatsor mentén épül fel.

„Speed is God, and time is the devil”

A telekommunikációs piac az 1980-as évek óta erőteljes átalakuláson megy át, melynek hajtóereje a gyors technológiai fejlődés és a piactalépés gazdasági korlátainak fokozatos leépülése, leglátványosabb következményei pedig egyrészt a monopol struktúrák felbomlása, másrészt pedig a szektornak az információs technológiával és a média iparral való konvergenciája egyre nyilvánvalóbb megjelenése. A digitalizáció az információs technológia fejlődésében jelent mérföldkövet, hiszen napjainkban a különböző információk tetszés szerint formázhatók, továbbíthatók, feldolgozhatók, és így a közvetett kommunikáció tartalma nem várt módon gazdagodott. Ez az amúgy is gyors ütemben fejlődő elektronikus média iparág számára is komoly kihívást jelent. A három korábban elszigetelt ágazat napjainkban gyors tempóban integrálódik. Mindezek a változások olyan fenyegetéseket és lehetőségeket jelentenek a távközlési szolgáltatók számára, amire válaszolniuk kell.

Napjainkban sokat hallunk az információs forradalomról és a már karnyújtásnyira lévő információs társadalomról, amelyben az egyes emberek, családok élete radikálisan megváltozik. Kevesebb szó esik arról, hogy ez a folyamat várhatóan jelentős hatással lesz az üzleti

szektorra is, a korábbi játékszabályok a lomtárba kerülnek: megváltozik az eladó és a vevő kapcsolata, újra kell gondolni a korábbi értékesítési csatornák szerepét, változni fog a vállalatokon belüli kapcsolatok rendszere is. A születő „új világban” kulcsszerepe lesz azoknak a „telekommunikációs-multimédia” szolgáltatóknak, amelyek ki tudják elégíteni a fogyasztók változó és növekvő kommunikációs igényét, és nem csak az összekapcsolódás többféle fizikai lehetőségét teremtik meg, hanem „tartalmat”, információt is kínálnak. A konvergencia a média, a telekommunikáció és az információtechnológia iparból egy olyan új ágazatot és piacot formál, amelyben az egyes iparágak korábbi nagy szereplői már nem élvezhetik majd automatikusan a jól megszokott – gyakran gazdasági és jogi eszközökkel védett – piacvezető pozíció előnyeit, részben mert az új eszközök lebontják a korábbi nem jogi korlátokat.

A konvergencia ténye azonban még nem jelenti azt, hogy az új piac „készen van” és minden befektetett pénz automatikusan megtérül. Mind technológiai, mind gazdaságossági, mind pedig szabályozási oldalról jelentős korlátai vannak a fenti vízió gyors megvalósulásának, és így az új kihívásoknak is. A legtöbb internet és multimédia beruházás masszívan veszteséges, vagy ha úgy tesszük, nagyon hosszú megtérülési idővel számol. Különösen áll ez Magyarországra, ahol nagyon óvatosan mozdulnak a szereplők és inkább csak figyelik a fejlett orszá-

* A cikk alapjául szolgáló tanulmány az FKFP 0078/1997 sz., „A konvergencia hajtóerői és szabályozása” című projektum keretében készült.

gokban zajló fejlesztéseket. Paradox módon még az eddig már komoly összegeket befektetett üzleti szereplők számára sem mindig világos, hogy hol és milyen mértékben termelődik az érték a fejlesztésekbe beleölt tőkéből, hiszen az új helyzetben nagyon nehéz előrejelezni a megtérülést. A gazdasági döntéshozók az egyik oldalon érzik, hogy a gyors döntés előnyt jelenthet, de a másik oldalon azt látják, hogy azok akik már megindultak a konvergencia irányába, többnyire egyelőre csak a költségeket és nem a bevételt számolják.

A magyar szakirodalomban és publicisztikában nagyon sok fogalom lebeg, nagyon sok illúzió kering a nagyvállalatok és az állam lehetséges szerepvállalásával kapcsolatban. Arra gondoltunk, hogy érdemes egy rövid tanulmányban összegezni azt a fogalmi keretet, amelyben meg lehet ragadni az új befektetések hozzáadott értékét. A lassan már szlogenné formálódó méret- és választékgazdaságosság pontos körülírása nélkül csak a sötétbe ugorhatnak a vállalatok, és erre kevés igazgatóság, tulajdonos szeret rábólintani. Ők olyan üzleti terveket szeretnének látni, ahol a tábla alján a „projekt” nettó jelenértéke pozitív, vagy ha tetszik, ahol a megtérülés rátája meghaladja a szokásos értékeket a nagyobb kockázatok fedezése miatt. Az állam szerepe is meglehetősen homályos, hiszen vélhetően van a telekommunikációs és multimédia iparág fejlettségének egy olyan kritikus tömeg szintje, amely fölött a fejlődés piaci alapon is elképzelhető, de ez alatt nem lesz aki finanszírozza az „ugrást”. Vannak, akik kihasználva a hagyományos távközlési iparág koncentrált szerkezetét, a nagy monopol szolgáltatókban látják a fejlődés letéteményeseit, hiszen nekik üzleti hasznuk is származhat a „motor” szerepből, másrészt így kipipálhatnak majd olyan kötelezettségeket – mint például az univerzális szolgáltatásokkal kapcsolatos most formálódó előírások teljesítését –, amelyeket amúgy sem kerülhetnének meg. Csak épp számszerűsíteni nehéz ezeket az elképzeléseket, hiszen továbbra sem világos, hol és hogyan termelődik az érték, és milyen megtérülése lehet a befektetéseknek. Azt is fontos lenne sejteni, milyen gazdasági szabályozási reakciók várhatóak a telekommunikációs szektorban a változó iparági és nemzetközi gazdasági, technológiai feltételekre. Ezekre a kérdésre keresi a választ ez a rövid tanulmány.

Az „információs forradalom” hatásai

Akár szeretjük, akár nem az információs technológia fejlődése fundamentális változásokat okoz a társadalom különböző szereplőinek viselkedésében és átformálja a közöttük lévő kapcsolatok jellegét. Mára már nyilván-

valóvá vált, hogy az információ és az azokhoz való hozzáférés gazdasági szerepe megváltozik, „a váltás azonban nem annyira egy különleges új technológiáról szól, hanem sokkal inkább arról a tényről, hogy egy új magatartásforma eléri a kritikus tömeget”.¹ Az összekapcsolódások számának ugrásszerű növekedése és a továbbított tartalmak megváltozása jelenti a legnagyobb kihívást a vállalati üzleti stratégiák számára. Iparágak fogják elveszíteni korábbi alapvető szerkezeti jegyeiket, megváltozik a verseny módja, a méretek, az árazás vagy a minőség szerepe. Ezt az állítást azonban érdemes kérdésként is megfogalmazni, hiszen lesznek olyan szektorok, ahol az „információs forradalom” nem fog gyökeres változásokat hozni, ezért végig kell gondolni, hol állhat be olyan változás az értékláncban, mely üzleti funkciók válhatnak értelmetlenné, hol születnek új vertikális és horizontális integrációs lehetőségek.

A telekommunikációs ágazat minden bizonnyal az egyik legérzékenyebben érintett terület lesz, hiszen részben ő szolgálja ki majd az új igényeket. A távközlés fejlődése, a telefonhálózat gyors növekedése már az elmúlt évtizedekben komoly jóléti hatásokat gyakorolt, és nemcsak elvontan, hanem kézzel fogható módon érzékelhető fejlődést hozott. Érdemes erre visszatekinünk, hiszen ez erős analógiát mutathat a ma zajló IT alapú telekommunikációs változásokkal.

A távközlés fejlődésével általában nő a piaci szereplők elérhetősége, jelentősen növelhető a vállalati ügyfélkör és csökkenthetők a tranzakciós költségek (a tranzakció szereplői közti kapcsolattartás fizikai, jogi, üzleti, tehát nagyrészt az információkra vagy azok hiányára visszavezethető költségei). Nem véletlen tehát, hogy a telekommunikációs szektor fejlődése igen látványos eredményeket mutatott:

- ◆ A távközlés növekedése az elmúlt évtizedben kb. kétszerese az átlagos növekedésnek.
- ◆ Szoros – kétirányú – kapcsolat mutatkozott a gazdasági fejlettséggel.
- ◆ A fejletlen országokban megduplázódott a telekommunikációs beruházás/GDP arány és a kilencvenes évekre eléri a fejlett országokra jellemző stabil 0.6%-os értékét.
- ◆ Jól megtérülő beruházásról van szó, a reál belső megtérülési ráta (IRR) átlagosan meghaladta a 20%-ot.
- ◆ Magyarországon szintén kiemelkedő fejlődési ütemet produkált a szektor az elmúlt években, a 15–20%-os hálózatonövekedés, a bruttó beruházásoknak több éven keresztül több mint 5%-át a telekom-

munikáció tette ki, miközben a GDP-ből csak mintegy 1,5%-kal részesedett.

Ma már a hagyományos távközlési projektumok üzleti és jóléti hatásai is jól kimutathatóak. A nyolcvanas években azonban új szakasz kezdődött a telekommunikáció fejlődésében. Az információáramlás és az interaktivitás jelentőségének kérdése eddig elsősorban a hagyományos telefon szolgáltatásokhoz kapcsolódott, ma már az olyan új médiumok állnak a középpontban mint az *Internet*. A számítástechnika és a telekommunikáció konvergenciájával a fejlődés középpontjába azok a közösségek kerülnek, amelyek a hálózatokon kommunikálnak. A telefonellátottság mutatója helyett a *PC*-vel rendelkező háztartások száma és az *Internet* hozzáférés aránya, vagy az „on-line” előfizetők száma válik az érdeklődésre számot tartó jelzőszámmá. Ezzel párhuzamosan a fizikai kapcsolatteremtésről egyre inkább az emberi kapcsolatokra, a virtuális közösségekre tevődik át a hangsúly. Az ma még nem világos, hogy milyen mértékben különül el a tartalom és a hálózati összekapcsolódás, de várható, hogy a kapcsolódások fizikai korlátjai fokozatosan eltűnnek, és csak a gazdasági és társadalmi korlátok maradnak meg.

A kialakuló információs társadalom jelképévé az *Internet* vált, amelynek elterjedése valóban szédítő ütemben folyik. 1996-ban még kevesebb mint 40 millió ember kapcsolódott a hálózathoz, 1997 végére ez a szám már meghaladta a 100 milliót. 1998 közepén a az *Internet*-nek 122 millió² használója van, akik közül azonban a döntő többség Észak-Amerikában (70 millió), Európában (24 millió) és Délkelet-Ázsiában (19 millió) található, vagyis az információs társadalom megvalósulásának az ígérete csak a világ legfejlettebb régióiban jelentkezik. Ott azonban gőzerővel halad előre, az *Internet*-en keresztülmenő forgalom száz naponként növekszik a kétszeresére³, és dinamikus emelkedik a *host*-ok⁴ száma is. (1. ábra) Egyre többen egyre több időt töltenek a világhálón lógva, információ kereséssel, szórakozással, és az új szolgáltatások által nyújtott lehetőségek igénybevételével. Megváltozik egy sor, korábban jól megszokott mederben folyó tevékenységünk jellege, legyen szó akár tanulásról; munkavégzésről; szórakozásról: televízió nézésről, moziba vagy múzeumba járásról; informálódásról: újságolvasásról, könyvtárba járásról; pénzügyeink intézéséről vagy vásárlásról. Mindezek elérhetőek, megoldhatóak, elintézhetőek lesznek egy hálózat végéről egy *PC* segítségével. Az új médium életformánk radikális megváltoztatását vetíti előre, melynek pontos társadalmi következményei nehezen láthatók előre, s melyekkel kapcsolatban

optimista és pesszimista jóslatok egyaránt szép számmal jelennek meg.

Érdekes megvizsgálni, hogyan változtatja meg az új „telematikai” – tehát a telekommunikáció és informatika, ill. multimédia integrációjával kialakuló – iparág az alapvető gazdasági viszonyok természetét.⁵ A legjelentősebb változások az eladó-vevő kapcsolatban várhatóak, hiszen az új típusú hálózatokon nagyobb lehetőség van az információ ellenőrzött továbbítására, dokumentálásra, visszaigazolásra. A hagyományos telefon nem biztosította a visszaigazolást, a megbízható azonosítást. Az új technológiának ebben kell előrelépnie, és ha erre képes lesz, akkor sok területen valóban új korszak kezdődik. Az elektronikus kereskedelem egyre nagyobb teret hódít, ahhoz azonban, hogy a rendelés, tanácsadás, szállítás, fizetés, reklamáció minden elemében jól működjön, új technológiai megoldásokra van szükség.

Az *Internet* várhatóan megújítja az elosztási folyamatokat is, hiszen éppen az elosztás hagyományos csatornáit teszi részben vagy teljesen elavulttá: csökkenti a hagyományos médiumokon keresztül tömeges reklámozás jelentőségét⁶, ugyanakkor lehetővé teszi közvetlen kapcsolatok létrejöttét közgazdaságilag hatékony módon a termelő, a szolgáltató és a fogyasztó között. Sok iparágban (például a könyvkereskedelemben vagy az életbiztosítások esetében) a költségek egy jelentős részét már régen nem a termelés költségei, hanem az eladási, marketing típusú költségek teszik ki. Egy ilyen esetben ezeknek a költségeknek a lefaragása, illetve hatékonyabb felhasználása igen nagy jelentőségű lehet.

Konvergencia: lehetőségek, fenyegetések, stratégiák

Az utóbbi másfél évtizedben a világ legfejlettebb telekommunikációs szektoraiban végbemenő változások a korábban monopol helyzetben lévő szolgáltatók számára igen komoly fenyegetéseket jelentenek. Bár ezek a változások nem érték még el teljes mértékben hazánkat, azért már a magyar telekommunikációs szektorban is éreztetik hatásukat. A konvergencia jelensége megköveteli, hogy a távközlési vállalatok ennek az új helyzetnek megfelelő küldetést fogalmazzanak meg. Ez magában foglalhat olyan új fogyasztói igények kielégítésére való törekvést is, melyek korábban a média vagy az információtechnológia területén már megjelentek, de nagy szerepe lehet e vállalatoknak az új igények, szükségletek meghatározásában, előkészítésében is. A konvergencia következtében kialakuló piacon hosszú

távon sikeres vállalat küldetésének kellőképpen szélesen definiálnak, és a fogyasztók állandóan változó kommunikációs igényén alapulónak kell lennie.

Fenyegetések és lehetőségek

A fejlett telekommunikációs szektorokban a hagyományos távközlési szolgáltatások piaca telítődött, ter-

vesztés, ár- és bevételecsökkenés – maga nem, csak a mértéke a kérdéses.

A konvergencia megteremti a lehetőséget, hogy a fogyasztó többféle kommunikációs igényét (hang, kép, adat) egyetlen szolgáltató: a multimédia szolgáltató elégítse ki. Nem nehéz megjósolni, hogy amennyiben ez

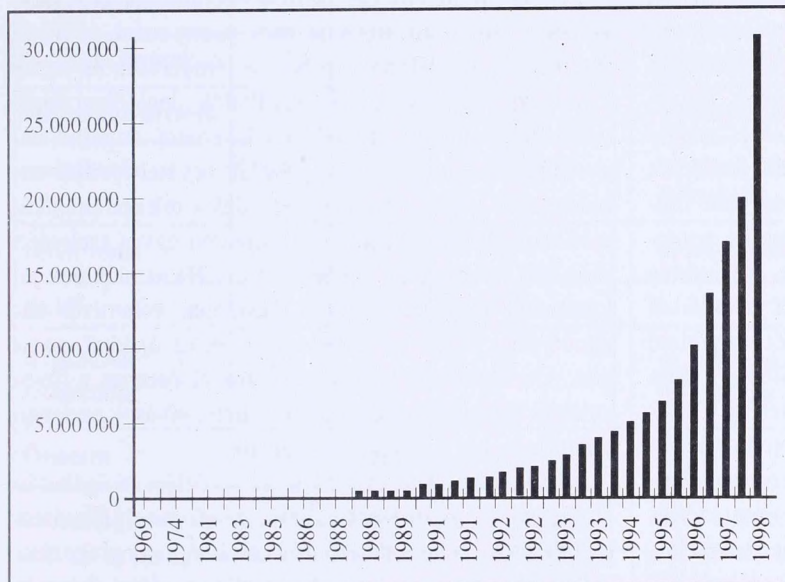
a lehetőség tényleg valóra válik, a fogyasztók egy jelentős része a különböző szolgáltatások egy szolgáltatótól való megvásárlását fogja preferálni (*one stop shopping*), ami még nehezebb helyzetbe hozhatja az e fejlődésen kívül rekedő távközlési vállalatokat.

A komoly fenyegetések mellett a változások ígéretes lehetőségeket is felvillantanak a távközlési szektor szereplői számára. Olyan új interaktív szolgáltatások alakultak ki, melyek a hagyományos távközlési forgalom mellett pótlólagos forgalmat és bevételeket generálnak. Igen jelentős forgalomművekedési potenciálról van szó, ha figyelembe vesszük, hogy míg a fogyasztók átlagosan naponta csak néhány percet telefonálnak, ugyanakkor több órán keresztül nézik a televíziót vagy vásárolnak. Ha ennek az időnek csak néhány százalékát sikerülne olyan interaktív szolgáltatások irányába terelni (mint például az elektronikus kereskedelem az *Internet-en*), melyek a távközlési vállalat

hálózatát használják, az tekintélyes bevételnövekedést hozhat. Mivel úgy tűnik, hogy a szabályozás fejlődése is egyre inkább megteremti a lehetőséget az eddig elkülönült iparágakhoz tartozó szolgáltatások (tartalom előállítás, tartalom szolgáltatás, információ átalakítás, információ szállítás) vertikális integrációjára, és ezzel párhuzamosan új szolgáltatások bevezetésére, a távközlési szolgáltató piaci szereplőként (multimédia szolgáltatóként) vehet részt egy új, formálódó piacon.

Az utóbbi időben megszorodott azoknak az elemzéseknek a száma, melyek a konvergencia által teremtett lehetőségeknek és fenyegetéseknek a telekommunikációs szektorra gyakorolt hatását veszik szemügyre, sőt a jövőre vonatkozó kvantitatív előrejelzésekbe is bocsátkoznak. A piacon lévő távközlési szolgáltatókat érintő pozitív és negatív hatások nagyságrendjének érzékeltetéséhez érdemes megnézni ezeket az elemzéseket⁷, melyek a konvergencia „szűkebb” értelmezésére, a szektort közvetlenül, rövidebb távon is érintő technoló-

Internet hostok száma a világon



Network Wizard féléves jelentés, on: <http://www.nw.com/zone/WWW/>

mékeletgörbéje már bőven benne van az „érettség” szakaszában. A növekedést behatárolja a gazdasági fejlődés üteme, ami lényegesen kisebb mint az a növekedési potenciál, amihez e vállalatok szerkezetükkel, ösztönzési rendszereikkel igazodtak. Ez komoly fenyegetettséget jelent már önmagában is. A technológiai fejlődés és a konvergencia következtében csökkenni látszik a távközlési vállalatoknak az a helyzeti előnye is, mely a fogyasztók elérésében rejlett. A kábeltévé hálózat, valamint a vezeték nélküli technológia fejlődése következtében a helyi hálózat már egyre kevésbé jelent szűk keresztmetszetet a végső felhasználók elérésekor.

A hagyományos piacokon megjelennek más iparágból érkező versenytársak (pl. telefonszolgáltatást nyújtó kábel TV társaságok, nagy közszolgáltatók). Ráadásul a liberalizáció következményeként is egyre inkább meg kell küzdeni más országok hasonló vállalataival. A hagyományos piacokon a végeredmény – piaci részesedés-

giai megoldásokra, szolgáltatásokra koncentrálnak. Központi kérdésként az *Internet*-en nyújtott szolgáltatások merülnek fel, különös tekintettel az *Internet*-telefonra, míg a médiaipar hatásai figyelmen kívül maradnak.

Elképzelhetjük, milyen nehéz helyzetben van a jövőt kutató elemző (még akkor is, ha csak három-öt évre kelene előre látni), ha belegondolunk, milyen szédítő ütemben fejlődik a technológia, és jelennek meg új felhasználási lehetőségek. Részben ennek a bizonytalanságnak, részben a szektorhatárok egyre inkább elmosódott jellegének köszönhető, hogy például a távközlési szektort érintő hatások becslése és előrejelzése tekintetében nagyságrendileg eltérő adatokkal találkozhatunk. Egyértelműnek tűnik azonban, hogy csak az *Internet* megjelenése által okozott potenciális veszteségek értéke az európai távközlési szolgáltatók számára évente több milliárd dollárra rúg, és ugyanilyen nagyságrendű a potenciális nyereségek értéke is. Abban is egyetértés mutatkozik az elemzők között, hogy ebből a változásból a hagyományos távközlési szektor szereplői megfelelő stratégia megválasztása, illetve megvalósítása esetén jelentős pozitív nettó eredménnyel kerülhetnek ki.

Lássunk néhány konkrét számot: a telekommunikáció mely területein és milyen mértékben jelentkeznek a jelenben és a jövőben ezek a hatások. A CSFB becslése szerint a 170 milliárd dolláros európai távközlési piac bevételeinek közel 8 %-át már 1997-ben is az *Internet*-nek köszönhetette.⁸ Figyelembe véve a termék életgörbe „érettség” szakaszában lévő hagyományos távközlési szolgáltatások egyre lassuló növekedési ütemét, nem nehéz előre látni, hogy ez a részarány növekedni fog. Nem elképzelhetetlen – bár más előrejelzésekhez képest optimistának tűnik –, hogy a CSFB közel jár az igazsághoz, amikor 2005-re az 1997-es, *Internet* által generált távközlési bevételek mintegy nyolcszorosára, 108 milliárd USD-ra számít a – következő táblázatban részletesen bemutatott – távközlési területeken.

Az *Internet* által nyújtott lehetőségekhez való hozzáférés lehet a fő oka a lakossági és vállalati/kisvállalati szféra második vonal iránti igényének, ami az egyre inkább telített piacokon működő telekommunikációs szolgáltatók számára az egyik legfontosabb növekedést generáló tényező lehet. Az információhoz való hozzájutás gyorsaságát és megbízhatóságát az *Internet* terjedésével a vállalati szféra fogja nagyobbra értékelni, ami megjelenik az ISDN/ASDL vonalak iránti növekvő keresletben.

Az Energis¹⁰ 1997-es felmérése szerint Európában az átlagos napi helyi telefonbeszélgetés 9-15 percet tesz ki, szemben az átlagos internetezés 40 perccel. Ha a jelen-

legi ütemben nő az *Internet* felhasználók száma és tovább bővül a hálón elérhető lehetőségek köre (*WebTV*, elektronikus kereskedelem, széles körű információs tartalom stb.) nem tűnik irreálisnak a helyi hívásra gyakorolt fenti előrejelzett hatás sem.

Az elektronikus kereskedelemről származó bevételek megítélésekor ugyanakkor a becslés konzervatívnak tűnik. A legnagyobb növekedési ütem a távolsági és a nemzetközi hívások esetében várható, ami azonban nem töltheti el örömmel a bennlévő telekommunikációs szolgáltatók szívét. Ez ugyanis nem jelent mást, mint az *Internet* alapú telefonálás rohamos térnyerését, és ennek következtében a távközlési szolgáltatók „legjobban tejlő tehenének a legyilkolására” tett kísérletet. A mind nagyobbra növvő *Internet* által generált bevétel tortáját természetesen nem ehetik meg egyedül a telekommunikációs szolgáltatók, hanem annak minden egyes szeletéért meg kell harcolniuk az új belépőkkel. Ha az előbbieket jól küzdenek, megszerezhetik a bevételek valamivel nagyobb felét, közel 60 milliárd dollárt, az újakkal szemben. A telekommunikációs vállalatok elsősorban a fővonalak és ISDN vonalak, valamint a helyi hívások esetében számíthatnak a legnagyobb szeletekre.

Ami a fenyegetéseket illeti, a távközlési szolgáltatók elsősorban az *Internet* alapú telefonszolgáltatások fejlődésétől és elterjedésétől félhetnek. A nagy távközlési vállalatok „alap szolgáltatásainak” egy igen jelentős területe, az évtizedekig a legkitűnőbb bevételi forrásnak számító távolsági és a nemzetközi távbeszélő szolgáltatások, becslések szerint Európában 40 milliárd USD feletti piaca, került most veszélybe két oldalról is. A liberalizáció következményeként megjelenő új távközlési szolgáltatók mellett talán még nagyobb veszélyt jelent a más – az *Internet*hez kapcsolódó – átviteli technológiára¹¹ építő új típusú szereplők felbukkanása. (1. táblázat) Nem intézhető el ma már egyetlen kézlegyintéssel az *Internet* telefonban rejlő lehetőségek kérdése, mint ahogy azt pár évvel ezelőtt sokan tették, utalva a rossz minőségre és egyfajta játéknak, érdekes kísérletnek tekintve azt. E telefonálás minősége ugyanis egyre jobban megközelíti a hagyományosét. Másrészt pedig, amit szintén fontos megjegyezni, hogy itt nemcsak két, a világhálóhoz való hozzáféréssel és megfelelő kiegészítőkkal és szoftverekkel ellátott PC-vel rendelkező felhasználó közti kommunikációról van szó, hanem az *Internet* telefon már magában foglalja a PC és egy telefonkészülék, sőt két telefonkészülék közötti távbeszélő szolgáltatás nyújtását is. A Net2Phone 1996 végén vezette be az *Internet* alapú, de két „normál” telefonkészülék között megvalósítható

Az Internet-hez kapcsolódó telekommunikációs piac növekedése
(millió USD)⁹

Bevételek szegmensenként	1997	2005	éves növekedési ütem (%)	előfeltevések
fővonalak	618	4784	29	az új bekapcsolt vonalak 10%-át az Internet generálja
ISDN/ASDL	2224	26230	36	az új bekapcsolt vonalak 80%-át az Internet generálja
helyi hívások	950	22750	49	2005-re a vezetékes hívások 50%-a Internet forgalom
távolsági hívások	2	4222	160	10%-os részesedés 2005-ben
nemzetközi hívások	5	4362	133	20%-os részesedés 2005-ben
szolgáltatás	7800	36000	21	20 \$ havi díj (1997-ben átlagosan 50\$ volt) és 150 millió felhasználó
bérelt vonal	1882	7415	19	az Internet/intranet arány 15 %-ról 40%-ra emelkedik
mobil	1	2190	162	az Internet 5%-os aránya
értéknövelt szolgáltatás	20	400	45	az elektronikus kereskedelem beindulásával lényegesen magasabb is lehet
Összesen	13502	108352	30	

távbeszélő szolgáltatását.¹² Azóta gyakorlatilag lehetővé vált az új szolgáltatók számára, hogy megcélazzák a távközlési vállalatok összes fogyasztóját.

Hazai pillanatfelvétel

Noha a fent kifejtett kihívásokkal előbb-utóbb a hazai távközlési vállalatoknak is szembe kell nézniük, a nálunk jelentkező fenyegetések még nem olyan élesek, és a lehetőségek sem olyan közeliak, mint a nyugat-európai vagy észak-amerikai telekommunikációs piacon.

⇒ A hagyományos szolgáltatások piacán még nem beszélhetünk telítettségről. Ha a hazai telefon ellátottságot a nyugati penetrációs értékekkel vetjük össze, jelentős növekedésre van kilátás. Igaz ugyanakkor, hogy ezt a növekedést behatárolja a fizetőképes kereslet korlátozottsága, ezért a telekommunikációs fogyasztás növekedése csak a gazdasági növekedés felgyorsulásával együtt várható.

⇒ A kisebb mértékű fenyegetettség mellett azonban a lehetőségek tere is kisebb. A jövő információs társadalmának építőelemeiből (mind a fizikaiból, mind a szellemiekből) jóval kevesebb van meg hazánkban, mint a fejlettebb nyugati országokban:

- alacsonyabb szintű a lakosság PC ellátottsága,
- alacsonyabb szintű a lakosság *Internet* használata,
- alacsonyabb szintű a számítástechnikai kultúra mind a lakosság, mind az üzleti szféra körében,
- alacsonyabbak az ismeretek a modern „infokommunikációs” lehetőségekről.

Noha egyértelműen látszik hogy Magyarország a fejlettebb európai országokhoz képest lemaradásban van (bár ez sem igaz minden esetben, lásd például Olaszországot) ez azonban csak a kiemelkedő mutatókkal rendelkező skandináv országokhoz képest tűnik behozhatatlannak. (2. ábra) A hazai fejlődés dinamizmusára utal, hogy egy év alatt duplázódott meg az *Internet* felhasználóinak a száma és érte el 1998 májusára a 200 ezres értéket, valamint nagy ütemben bővül a hazai *hostok* száma is. (3. ábra)

Két stratégia

Alapjaiban változott tehát meg a környezet a telekommunikációs szektor szereplői számára. Véget ért a nagy nemzeti monopóliumok évtizedekig tartó háborítatlanul nyugodt és jelentős jövedelmet biztosító, kicsit unalmas élete. A liberalizációval sokszereplős, igazi versennyel jellemezhető piac váltja fel a monopol struktúrát. Noha ez

a változás óriási jelentőségű a szektor életében, van egy másik hatás is, ami talán még nagyobb befolyást gyakorol nemcsak a korábbi monopóliumok, hanem a távközlési szektor összes szereplőjére: a konvergencia, amely kikényszeríti, hogy a telekommunikációs szolgáltatók újragondolják szerepüket, küldetésüket és stratégiai alternatíváikat a formálódó új piacon. Ha figyelmen kívül hagyjuk a passzív, az eseményekre nem vagy csak utólag reagáló vállalati „stratégiát”, két fő stratégiai irány mutatkozik.

1. Koncentráció a jelenlegi „alapszolgáltatásokra”: ez a „hálózati szolgáltató” modellje

A szolgáltató a fő erőit a hagyományos alaptevékenységére, a távbeszélő szolgáltatásra, adatátvitelre összpontosítja. A stratégia fókuszja piaci pozíciók megőrzésére, az újonnan megjelenő versenytársakkal való küzdelemre irányul. A konvergencia hatása a szolgáltatóra kettős. Egyrészt az új interaktív szolgáltatások többlet forgalmat generálnak, ami miatt az ilyen stratégiát követő szolgáltatónak is érdeke az új lehetőségek elterjedése. Ez járhat aktív szerepvállalással is az olyan szol-

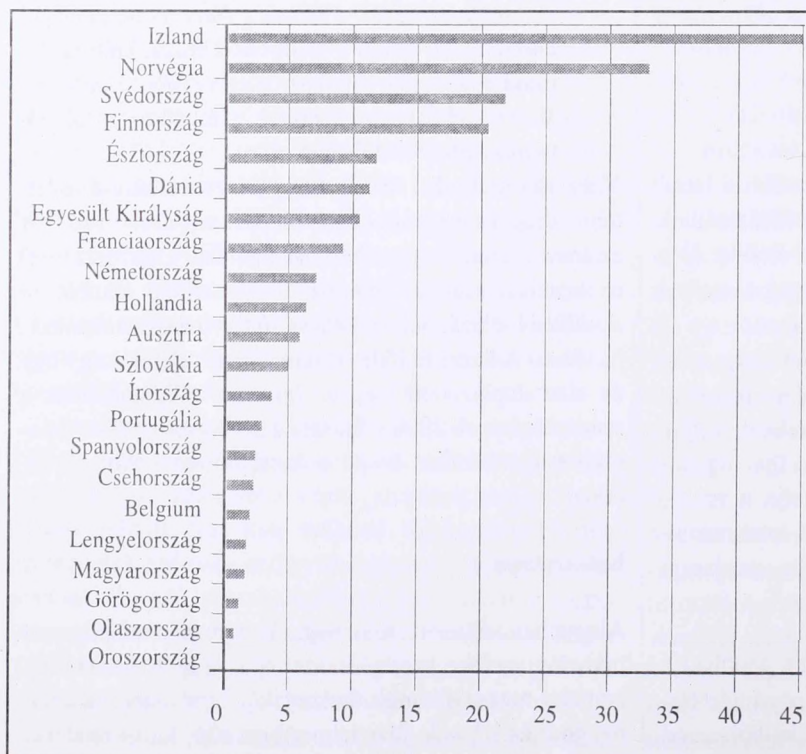
gáltatások mint az *Internet* fogyasztói körének bővítése, és a használat gyakoriságának növelése érdekében. (2. ábra) Mivel a kialakuló multimédia piacon a fő szereplő a multimédia szolgáltató, a távközlési vállalat így elveszti a végső felhasználóval való közvetlen kapcsolatát és hálózati szolgáltatóvá (network operator) válik: a multimédia szolgáltatásokat nyújtók számára inputot jelentő szolgáltatást állít elő (digitális jelek szállítása és szétosztása). Ez a stratégia magában foglalja bizonyos kapacitások, pl. a munkaerő fokozatos leépítését és a vállalat GDP-ből való részesedésének a csökkenését, mert vélhetően csak így lesz képes a hatékonyságot növelni.

2. Belépés az új piacra: a „multimédia szolgáltató” modellje

A hagyományos piacokon pozícióstabilizáló szerep mellett a stratégia fókuszja az új piaci lehetőségek kihasználása felé fordul. Ekkor a távközlési vállalat belép az újonnan kialakuló multimédia piacra, integrálva az értéklánc több tevékenységét, közvetlenül a végső felhasználók számára nyújt szolgáltatásokat. Nemcsak a jelek szállítását végzi, hanem az információhoz való hozzáférést, az információ átalakítását, tárolását, megjelenítését a végső felhasználóhoz való eljuttatása is a tevékenységi körébe tartozik.

2. ábra

Az internetezők aránya az összlakossághoz képest Európában (%), 1997



Forrás: NUA

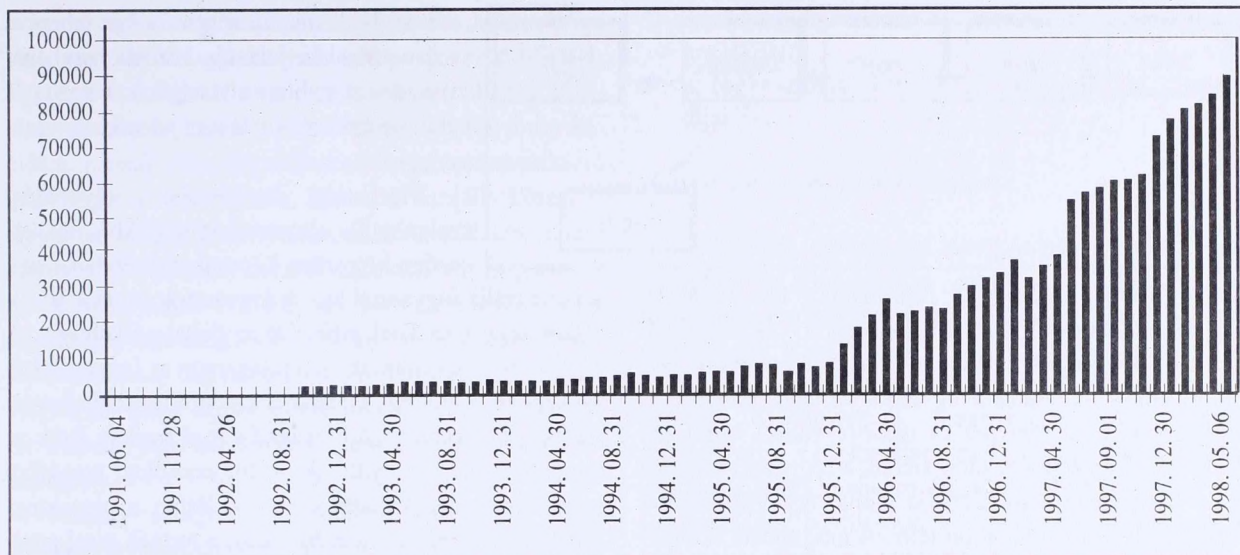
Konvergencia és értéklánc

A konvergencia következtében kialakuló multimédia ipar az üzleti és a lakossági fogyasztók számára olyan multimédia rendszereket nyújt, melyek segítségével két vagy több típusú információhoz (adat, szöveg, grafikon, álló- és mozgóképek, hang) való hozzáférésre, azok előállítására, szerkesztésére, átvitelére, tárolására, átalakítására van lehetőségük. A „multimédia szolgáltató” integrálva az értéklánc több tevékenységét, közvetlenül a végső felhasználók számára nyújt szolgáltatásokat.

A „multimédia szolgáltató” tevékenységi körét a következő területek jelentik:

- a hálózati intelligencia menedzselése,
- a felhasználói interfészek felhasználóbarát kifejlesztése és kezelése,
- kép-, hang- és adattárakhoz való hozzáférés.

Magyarországi hostok száma



<http://www.ripe.net/statistics/hostcount.html>

záférés biztosítása, az információ tárolása, átalakítása, csomagolása,

- d) a szolgáltatások értékesítése a potenciális ügyfelek számára.

A multimédia szolgáltatások értékláncát a 4. ábra szemlélteti.¹³

A kialakulóban lévő multimédia-ipar több üzleti vállalkozás érdeklődését felkeltette. A konvergencia által érintett iparágak vállalatai (tartalom gyártók, szoftverfejlesztők, Internet szolgáltatók, elektronikus kiadók, televíziós társaságok stb.) a távközlési vállalatokhoz hasonlóan szintén rendelkeznek a multimédia értéklánc különböző elemeihez kapcsolódó, alaptevékenységükből fakadó olyan erőforrásokkal és képességekkel, melyek számukra is lehetővé teszik a formálódó, új piacra való belépést.¹⁴ Fontos lehet tehát a piaci pozíciók időben való elfoglalása, hogy amikor a piac igazán növekedésnek indul és később a piaci érettség szakaszába kerül, megfelelő részesedés birtokában várhassa a vállalat befektetéseinek megtérülését.

A konvergencia két területen nyújthat profitrealizációs lehetőséget. A két terület kapcsolódik a két stratégiai alternatívához, illetve felfogható a konvergencia rövid és hosszú távú értéktéremtő hatásának is.

- a) *Értéknövekedés a „hálózati szolgáltatónál”*

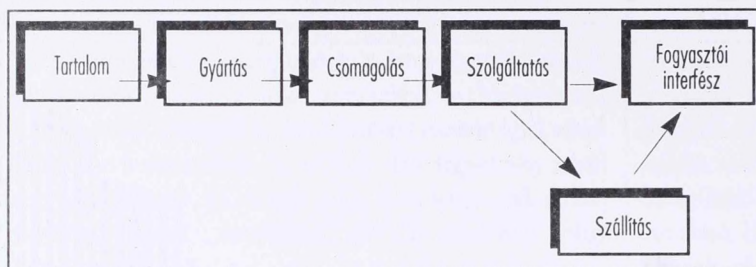
A megnövekedett kommunikációs forgalom egy jelentős része a távközlési szolgáltató hálózatán keresztül fut, hozzájárulva a nagy tőkeigénnyel létrehozott eszközök

hatékonyabb kihasználásához. A távközlési szolgáltatók – különösen a hálózat – közgazdasági sajátosságai miatt a méret- és a választékgazdaságosságok nagy szerepet játszanak. E jellemzők következménye, hogy a növekvő forgalom és több szolgáltatás együttes nyújtása során csökken az átlagköltség. Így változatlan árak mellett nagyobb profit realizálható. Említettük azonban, hogy a távközlési szolgáltatóknak a jelek szállításában és a fogyasztókhoz való eljuttatásában játszott domináns szerepe gyengül az alternatív átviteli lehetőségek kialakulásával. Ennek következtében a nagy végső fogyasztók, illetve a kisméretű szolgáltató újonnan megjelenő piaci szereplők alkuereje növekszik a távközlési szolgáltatóval szemben, ami várhatóan az árak csökkenését okozza. Hozzájárul ehhez a szabályozóknak a költségalapú árak kialakítására vonatkozó, már ma is érzékelhető erőteljes törekvése. A kommunikációs forgalom növekedése és a szolgáltatások körének bővülése tehát a méret- és a választékgazdaságosságok következtében költségelőnnel jár a távközlési szolgáltatók számára, ennek kihasználását, a profit realizálását azonban megnehezíti az élesedő verseny, a fogyasztók alkuerejének növekedése és a szabályozás szigorúbbá válása.

- b) *Érték a „multimédia szolgáltatónál”*

A konvergencia által megteremtett új piacon az értéklánc központi szereplője a „multimédia szolgáltató”. Ő az aki a fogyasztók virtuális közössége számára a legfontosabb, mivel ő gondoskodik a fogyasztók számára értékes tar-

A multimédia szolgáltatások értéklánca



4. ábra

távközlési szolgáltatásokéval, azért nem jelentéktelen. A távközlési vállalatok „érettségből” fakadó tőkeerőssége lehetővé teszi nemcsak a jelentős kezdeti beruházásokat, de azt is, hogy elviseljék a szolgáltatás indulása után rövid távon jelentkező veszteségeket.

c) Marketing, értékesítés: a távközlési szolgáltatók alaptevékenységükből következően közvetlen kapcsolattal rendelkeznek

tartalom összeállításáról, az információk felhasználását segítő alkalmazások hozzáférhetőségéről, és a szolgáltatáshoz szükséges valamennyi input meglétéről. (Az információ szállítása és a fogyasztóhoz való eljuttatása is elveszíti kiemelt szerepét és *input*-tá válik.) Mindezek következtében a szolgáltatás sikere, a fogyasztó számára való értékesége a szolgáltatón múlik, így a hozzáadott érték is elsősorban nála jön létre. A multimédia szolgáltatás, a virtuális közösségek szervezése,¹⁵ a kritikus tömeg elérése után exponenciálisan növekvő bevételeket, folyamatosan javuló megtérülést és biztonságos piaci pozíciót nyújt várhatóan a sikeres szolgáltatóknak.

A telített vagy szűkülő piacon lévő vállalatok számára – mint a távközlési szolgáltatók – a stratégiai szakirodalom iránymutatása szerint új piacok szerzése, a termék életgörbe elején járó, nagy piaci növekedéssel kecsegtető termékek, szolgáltatások bevezetése a hosszú távú siker kulcsa lehet. A multimédia szolgáltatóvá válás stratégiája ugyanakkor nem csekély kockázatot is rejt magában, ezért a választás előtt meg kell vizsgálni, hogy melyek azok a tényezők melyek kulcsfontosságúak a stratégia sikeres megvalósítása szempontjából, illetve el kell döntenie azt is, hogy a multimédia piacon való szerepvállalás formája milyen legyen.

➤ *Stratégiai menedzsment nézőpontból* a kérdés úgy vetődik fel, hogy a távközlési vállalat rendelkezik-e olyan erőforrásokkal, amelyek számára az új piacon való megjelenéskor versenyelőnyt biztosítanak. A vállalatnak keresnie kell azokat a lehetőségeket (új piacok, szolgáltatások), ahol az alaptevékenysége során kifejlesztett képességeket és speciális eszközöket még hatékonyabban ki tudja használni. A multimédia szolgáltatások megvalósításához számos kulcsfontosságú képesség- és erőforrás szükséges, melyek közül néhányat a távközlési vállalat rendelkezik:

- Hálózati intelligencia menedzselése: jól ismert terület a távközlési szolgáltatók számára.
- Tőkeigény: noha a multimédia szolgáltatások tőkeigénye nem mérhető össze a hagyományos

a potenciális fogyasztókkal. A fogyasztók ismerik a vállalatot, egy részüknél működik egyfajta márkahűség. A távközlési szolgáltatók rendelkeznek a fogyasztókra vonatkozó adatokkal, ismerik a korábbi távközlési szolgáltatásokra vonatkozó fogyasztási szokásaikat. Ezek az ismeretek megkönnyíthetik a fogyasztókat megcélzó marketingeszközök hatékony használatát, a piac szegmentálását, a termékdifferenciálást, a termék piaci pozicionálását.

Van azonban számos a multimédia szolgáltatások nyújtásához szükséges képesség, melyek a távközlési szolgáltatók számára újdonságot jelentenek:

- Felhasználói alkalmazásokat megkönnyítő szoftverek, különösen felhasználóbarát interfészek,
- Tartalom gyártás, csomagolás *know-how*-ja.

A multimédia szolgáltatást nyújtó távközlési vállalatnak nem szükséges tevékenységi területét kiterjesztenie az értéklánc minden elemére, a siker feltétele azonban, hogy képes legyen a multimédia szolgáltatás egyes elemeit hatékonyan összegyűjteni, és valóban értékes szolgáltatást nyújtani a fogyasztó számára. Különösen fontos ez a tartalom és az alkalmazások esetében.

Hogyan lesz ebből üzlet?

A multimédia/tartalom szolgáltató olyan piacon működik amely sajátos (de más iparágakban – pl. szoftvergyártás – is megfigyelhető) termék életgörbével jellemezhető. A kereslet és a forgalom viszonylag hosszabb ideig lassan növekszik, majd egy pont átlépésével exponenciálisan nő. A szolgáltató ezért az életgörbe kezdeti szakaszán komoly veszteséget kénytelen elkönyvelni, hosszú távon azonban gyorsan javuló megtérülésre számíthat. A növekvő megtérüléshez a multimédia szolgáltatás esetében az exponenciálisan növekvő bevételek mellett a méret- és a választékgazdaságosságok következtében fellépő átlagköltség-csökkenés is hozzájárul.

Exponenciálisan növekvő bevételek

A multimédia szolgáltatás és egy virtuális közösséghez való tartozás a fogyasztónak kéttípusú értéket jelent. Egyrészt az őt érdeklő tartalomhoz való hozzáférést, másrészt viszont a hasonló érdeklődésű, azonos információkat kereső más fogyasztókkal való kommunikáció lehetőségét. A szolgáltatás, illetve a virtuális közösség tagjaihoz való hozzáférés azonban a vállalati szféra számára is hasznos, hiszen célpiacának fogyasztóit hatékonyan elérő reklám- és marketingtevékenység lehetőségét adja meg. Sőt az elektronikus kereskedelem fejlődésével a hagyományos értékesítési csatornákat kiegészítő, majd azokat egyre inkább felváltó, olcsóbb értékesítési utat jelent szinte minden iparág vállalata számára.

Néhány szolgáltatás esetében különösen nagymértékű költségsökkentésre van lehetőség. Az *Interneten* lebonyolított banki tranzakciók költsége század részére csökken a fiókokban történő kiszolgáláshoz képest.¹⁶ (5. ábra)

Egy másik példaként említhető az utazás. A repülőjegyhez való hozzájutás költsége 8 USD az utazási irodákon keresztül, míg ugyanez csak 1 USD, ha közvetlenül a légitársaságtól „elektronikus jegy” rendelésként történik. Nem véletlen tehát, hogy e szolgáltatásoknak az új típusú értékesítése, noha még gyerekcipőben jár, dinamikusan növekszik. Az Egyesült Államokban több mint száz bank nyújt már az *Interneten* keresztül online banki szolgáltatásokat (döntő többségükben kisebb bankok), a *Web-en* keresztül értékesített utazási csomagok értéke 1997-ben elérte a 816 millió dollárt (szemben az előző évi 276 millióval, 2000-re pedig 5 milliárdos bevételre számítanak).

Nemcsak a különböző szolgáltató vállalatok, de tartós fogyasztási cikkek gyártói is egyre inkább használják a világháló által nyújtott értékesítési lehetőségeket. A *Dell Computers* eladásai az *Interneten* keresztül például 1997 végén már elérték a napi 6 millió dollárt. (6. ábra)

A multimédia/tartalom szolgáltató, amely számíthat a vállalati szférának az online marketing és értékesítés iránti egyre növekvő érdeklődésére, többféle bevételi forrással is számolhat:

A fogyasztók által fizetett:

- ☐ előfizetési díj (fix),
- ☐ használati díj (a használat növekedésével együtt nő),
- ☐ tartalom után fizetett díj (a tartalom minősége, egyedisége stb. függvényében),
- ☐ személyre szabott, egyedi szolgáltatás díja.

A vállalati szférából származó

- ☐ reklámbevételek,
- ☐ az elektronikus kereskedelem tranzakciói után fizetett jutalékok,
- ☐ a fogyasztókra vonatkozó információért fizetett díjak.¹⁷

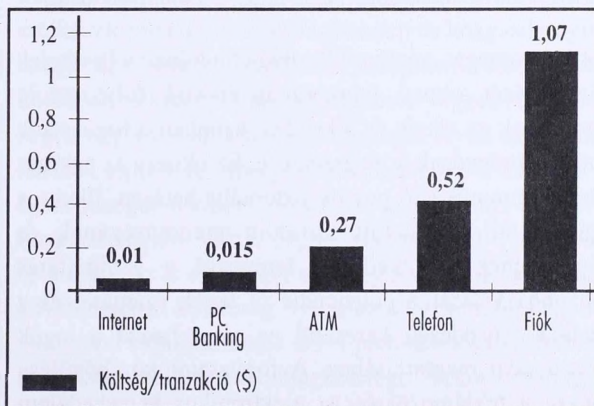
Hosszabb távon csökkenő költségek

A multimédia szolgáltatás elindításának költségei nem nevezhetők kimondottan magasnak (különösen a tőkeigényes szolgáltatásokat nyújtó távközlési vállalatok mércéjével). A működési költségekre jellemző, hogy a szolgáltatás kezdeti szakaszában jelentősek, majd csökkennek. A fogyasztók megnyerése erős reklámtevékenységet és tekintélyes marketing költséget jelent, azonban e nélkül nehezen érhető el a kritikus tömeg. A fogyasztói kör bővülésével a virtuális közösséghez való tartozás a tagok számára egyre értékeesebb, melynek következtében egyre kisebb erőfeszítésbe és pénzbe kerül a „multimédia szolgáltatónak” az újabb fogyasztók megnyerése.

A szolgáltatás nyújtását méret- és választékgazdaságossággal jellemezhető költségviszonyok kísérik. A

5. ábra

Költség/tranzakciók száma



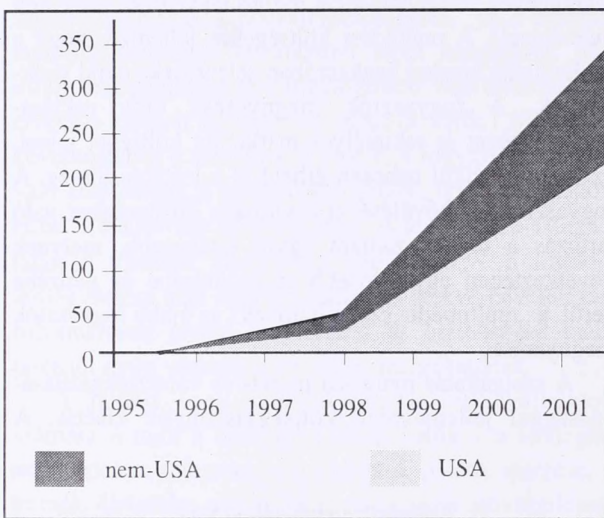
magas fix költségek aránya (a tartalom előállítása vagy megvásárlása csak egyszer okoz költséget és tetszőleges számú fogyasztónak adható el), az átlagköltségek csökkenését okozza. A szolgáltató erőforrásai, eszközei, sokféle szolgáltatás nyújtására alkalmasak lehetnek, melyek előállítása így módon olcsóbb, mintha azt különböző szolgáltatók nyújtanák (választékgazdaságosság érvényesülhet), így a költségek kismértékű növekedése áll szemben a szolgáltatások növekedéséből származó, jelentős bevételekkel. A bevételek egy idő után megin-

duló exponenciális növekedése, ami együtt jár az átlag-költség csökkenésével, okozza a növekvő megtérülést. Ezt a jelenséget több önmagát erősítő folyamatok illetve azok szinergikus hatása segíti elő. (7. ábra)

A szolgáltató számára kulcsfontosságú, hogy a fogyasztók számát, a használatot, a reklámozók/eladók számát, illetve a tranzakciók számát, tekintve elérje azt a

6. ábra

Az Internet gazdasági forgalma
(milliárd dollár)



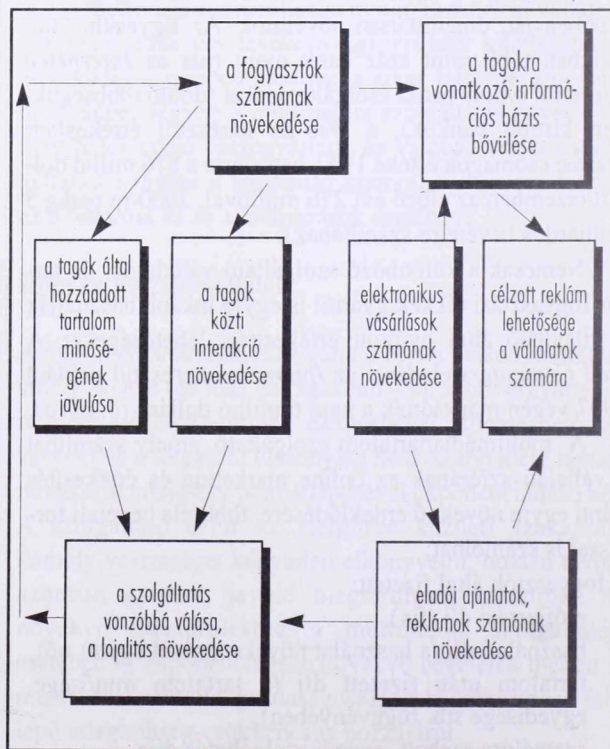
Forrás: Active Media (Internetto, <http://www.internetto.hu>)

a kérdésnek a megválaszolása alapvető lenne ahhoz, hogy a szolgáltatás üzleti értékelése igazán megbízható legyen és megalapozott stratégiai döntések születhessenek. Látni kell azonban, hogy a fogyasztói kör bővülésének üteme számos (részben a szolgáltató által kontrollálható, részben attól független külső) tényezőtől függ és az alapvetően igen nagy bizonytalanság miatt nehezen prognosztizálható:

1. A kritikus tömeg eléréséig a növekedés külső finanszírozást igényel; vagy pedig a kezdeti veszteségek elviselését követeli meg a szolgáltatótól (az átlagköltség magasabb, mint az átlagbevétel). Még nehezebbé teszi e szolgáltatók helyzetét az a tény, hogy a szervesen kialakult Internet-kultúrához erőteljesen társult az információkhoz való ingyenes hozzájutás kultusza. Nagy kérdés, hogy a fogyasztók jelentős része mikor fogja elfogadni, hogy az őt érdeklő információért fizessen.
2. A kritikus tömeg megszerzésének fontossága miatt a „multimédia szolgáltató” rövid távon semmiképpen sem számíthat a fogyasztóktól származó jelentős bevételekre. Már csak azért sem, mert a versenytársak jelenléte, akik számára ugyanilyen fontos a kritikus tömeg elérése, az alacsony árak (vagy rövid távon az ingyenesség) irányá-

7. ábra

Folyamatok és szinergiák



kritikus tömeget, amelytől kezdve elindulnak a bevételek növekedését okozó önmagukat erősítő folyamatok. Mindennek az alapja és a kezdete azonban a fogyasztók kritikus tömegének a megszerzése. Ez okozza az egymás közti kommunikáció pozitív externális hatásán, illetve a tagok által hozzáadott tartalom mennyiségének és minőségének növekedésén keresztül a szolgáltatás vonzóbbá válását a potenciális új tagok számára, és a lojalitás erősödésén keresztül ez járul hozzá a tagok hosszú távú megtartásához. A fogyasztói kör bővülése vonzza a reklámozni és az elektronikus kereskedelem útján értékesíteni kívánó vállalati kört, így mind a reklámbevételek és a tranzakciók utáni jutalék nagysága, mind pedig a fogyasztói információbázis értéke végső soron a fogyasztók számától függ.

Kockázatok

A megtérülés és a szolgáltatás rövid és hosszú távú üzleti eredményre gyakorolt hatásai szempontjából is kulcsfontosságú kérdés, hogy mikor és mekkora erőforrások felhasználásával sikerül elérni a kritikus tömeget. Ennek

ba kényszeríti az árképzési politikát. A fogyasztókkal szemben alkalmazott árpolitikának azonban még rövid távon is van racionalitása, ha a reklámozni kívánó vállalati kört is bekapcsoljuk a képbe. Ezt igazolja az is hogy 1995-ben az *Interneten* elköltött összes vállalati reklámkiadás 35 százaléka a legnézettebb tíz *web site*-on csapódott le, 70 százalékan pedig az első ötven osztozott.¹⁸

3. Noha nagyon meggyőzőnek tűnnek a PC penetráció és az *Internet* használat dinamikus növekedését mutató jelzőszámok, mégis felmerülhet a kérdés: valóban a mai ütemben fog folytatódni ez a növekedés? A kételyre az innovatív technológiák elterjedésének tanulmányozása adhat okot. Számos iparágban megfigyelhető, hogy a növekedés egy pont után megtörik és csak igen nagy erőforrások ráfordításával hidalható át az a szakadék, ami az „innovátorok” és „korai elfogadók” fogyasztói csoportját elválasztja a fogyasztók döntő többségétől.¹⁹ Ma még nem látható tisztán, csak valószínűsíthető, hogy a multimédia szolgáltatás esetében is el fogunk érkezni ehhez a szakadékhöz.

4. Hozzájárul az előzőekhez az is, hogy a multimédia szolgáltatás igénybevétele feltételez bizonyos képességeket, ismereteket a fogyasztó részéről, amelynek köszönhetően a rendkívül felhasználóbarát számítógépes alkalmazásoknak egyre kisebb akadályt jelentenek, azonban még mindig jóval több ismeretet követelnek meg a fogyasztótól, mint akár a bonyolultabb elektronikai cikkek használata. Valószínűsíthető, hogy azoknak a fogyasztóknak egy jelentős része számára, akik az információs forradalom előtti oktatásban részesültek, a számítógépes kultúrán alapuló szolgáltatások már túl nagy kihívást jelentenek.

Az első belépők előnyei

A felsorolt kockázati tényezők, a nagyfokú bizonytalanság arra csábíthatja a belépés gondolatával foglalkozó piaci szereplőket, hogy várjanak addig, amíg egy kicsit tisztul a kép, amikor már jobban lehet látni és pontosabban lehet tervezni a multimédia/tartalom szolgáltatás rövid és hosszú távú üzleti hatásait. Tisztában kell lennünk azonban azzal is, hogy noha az első belépők nagyobb kockázatot vállalnak, olyan piaci pozícióra tehetnek szert, amit a későbbiek már aligha képesek behozni, mivel számukra az első természetes, nehezen átléphető belépési korlátokat állítanak.

1. egyedi nem másolható „vagyon”: kritikus tömeg megszerzése, virtuális közösség ismerete, tagok által generált egyedi tartalom,

2. fogyasztói hűség, tagok lojalitása,
3. a partnerváltás költségei (a tagok részéről),
4. szűkös erőforrások (szakismeret, tartalom) megszerzése,
5. méret és választékgazdaságosság, költségelőnyök, piaci koncentráció,
6. a felvásárlással való piacszerzés nagyon drágává válik az érettebb szakaszban.

Összenő, ami összetartozik?

A távközlési szolgáltató számára felmerülhet a kérdés, hogy mikor és milyen mértékben lépjen előre a vertikális integráció terén, illetve hogy maradjon-e meg a vállalati együttműködések, stratégiai szövetségek építésénél. Sok vállalatvezető számára az egyetlen terjeszkedési lehetőség a más vállalatok beolvasztása. Érdemes végiggondolni tehát, milyen feltételek megléte esetén racionális a korábban a vállalat szolgáltatásait felhasználó, de a vállalat határain kívüli szolgáltatást vagy az azt nyújtó pl. tartalom szolgáltatót a vállalat határain belülre hozni. A közgazdaságtan nézőpontjából a válasz első megközelítésben rendkívül egyszerű: a vertikális integráció a vállalat szempontjából akkor előnyös, ha pozitív hatással van a vállalat költséggazdálkodására, bevételeire, működésének hatékonyságára, nyereségére vagy egyetlen kifejezéssel, hozzájárul végső céljának, a vállalat piaci értékének növeléséhez. A hagyományos közgazdaságtani magyarázat szerint a vertikális integráció előnyös, ha a korábban elkülönült szervezetekben végzett tevékenységek egy vállalatba integrálása során olyan szinergikus hatások lépnek fel, melyek következtében a termelés az összköltséget tekintve olcsóbbá válik. Ekkor beszél a közgazdaságtan választékgazdaságosságról (*economies of scope*). Az is előfordulhat, hogy a vertikális integráció következtében lehetőség nyílik az adott termék nagyobb volumenű előállítására és ezzel párhuzamosan csökken a termékek előállításának átlagköltsége. Ekkor a méretgazdaságosság (*economies of scale*) indokolja a vertikális integrációt. A tranzakciós költségek jelentőségét hangsúlyozó ún. „intézményi közgazdaságtani” megközelítés szerint a vertikális integrációnak akkor van létjogosultsága, ha azzal csökkenthetők a piaci szereplők közti tranzakciókhoz kapcsolódó költségek, és ezt a költségcsökkenést nem haladja meg a vállalati szervezeten belülre kerülő egység irányításához, ellenőrzéséhez kapcsolódó költségnövekedés. A kulcskérdés tehát az, hogy a tranzakciós költségek, a méret- és választékgazdaságosságok oldaláról, azoknak a vállalat piaci értékére

gyakorolt hatásának figyelembevételével indokolható-e, illetve mikor válik indokolttá egy szolgáltatás (szolgáltató) vertikális integrálása. Természetesen e kérdés megítélése a technológiai fejlődés, vagy a piaci struktúra átalakulása következtében megváltozhat, ami a vertikális integrációra vonatkozó döntés időről időre történő felülvizsgálását teszi szükségessé.

Döntés két szinten jelentkezik a távközlési szolgáltató számára: Egyrészt, hogy indul-e a távközlési vállalat multimédia szolgáltatóként, másrészt ha igen, akkor az értéklánc mely elemeire terjeszti tevékenységét. Az értéklánc minden egyes szolgáltatási eleme, illetve az ehhez szükséges képességek kifejleszthetők önerőből „zöldmezős beruházásként”, ami azonban költséges, időigényes és jelentős kockázattal együtt járó folyamat, különösen a tartalom előállítás esetében. Gyorsabb eredményre vezet a felvásárlás, a szolgáltatónak a vállalati szervezetbe való integrálása azonban nem egyszerű és nem zökkenőmentes folyamat. A megvásárolni kívánt szolgáltatóval szemben fennálló információs aszimmetria miatt az ilyen tranzakciók nem kis kockázatot rejtnek magukban: sosem tudjuk előre teljesen pontosan, hogy mit is veszünk, ráadásul szabályozási oldalról is felmerülhetnek akadályok. Nem véletlen tehát, hogy a multimédia területére irányuló a távközlési vállalatok részéről megtett lépések többsége nem a teljes vertikális integráció, hanem a kooperáció lazább formái iránt nyilvánult meg az 1990-es évek első felében. A nagy kockázatok miatt több nagy távközlési vállalat kockázati tőke alapokat hozott létre és azok részben vagy teljes egészében olyan üzletágakba fektettek (tipikusan kisebb részesedésekbe), amelyek stratégiai szempontból érdekesek voltak a számukra és potenciális felvásárlási célpontok voltak.

Egy felmérés – amely az 1990-1995 közötti időszakban vizsgálta a telekommunikációs szektor nagyvállalatainak a tevékenységi körük kiterjesztését célzó lépéseit – jól illusztrálja a fent kifejtetteket. Jelentős számú lépés irányult a multimédia szolgáltatás értékláncának különböző tevékenységei felé, ami igazolja, hogy a távközlési vállalatok már az évtized első felében igen erős érdeklődést mutattak tevékenységük ilyen irányú kiterjesztése iránt. Az adatok azonban arra is rámutatnak, hogy a teljes vertikális integrációval kapcsolatban – saját beruházás, felvásárlás – egyenlőre még óvatosak a távközlési vállalatok. A tevékenységi kör kiterjesztése jelentős részben a az értéklánc más vállalataival való stratégiai szövetségek kialakításában és a szállítói-vevői kapcsolatok szorosabbra fűzésében ölt testet. (2. táblázat)

Szembetűnő, hogy a tartalomgyártás területén még viszonylag csekély a távközlési vállalatok szerepvállalása, ami arra utal, hogy ez a tevékenység, a jelentős mértékű kockázat és/vagy a vertikális integrációt magyarázó fentebb kifejtett tényezők hiánya miatt nem alkalmas arra, hogy a multimédia piacra készülő távközlési szolgáltató bevonja saját tevékenységi körébe.

A konvergencia szabályozása és a szabályozás konvergenciája

Milyen lesz a konvergencia által megteremtett új piac és hogyan alakítják a szabályozók e piac feltételeit, tehetjük fel összefoglalásképpen a kérdést. Még nem látjuk világosan, hiszen az új technológiai megoldások, az új szolgáltatások és a három szektor szereplőinek lépéseiről érkező hírek napról napra hozzáadnak egy-egy részletet a multimédia ipar és az ún. „információs társadalom” körvonalazódó képéhez. Hogy milyen lesz végül ez a kép, az nemcsak a műszaki fejlesztőkön, marketingeseken vagy a vállalati stratégiákon múlik, hanem nagymértékben a piacot körülvevő szabályozási környezeten is. Ezen dőlhet el, hogy a kis piaci szereplők is labdába rúghatnak-e, vagy csak a hagyományos piacokon erős nagyvállalatok küzdelmét fogjuk látni az új piacon; hogy a távközlési, a média, esetleg az IT cégek lesznek a főszereplők, vagy mindenki azonos eséllyel indul és esetleg közel azonos részesedést szerez majd. Érthető ezért, hogy egyre inkább előtérbe kerülnek a formálódó új piac szabályozási kérdései, aminek jellemző példája az EU által 1997 végén kibocsátott *Green Paper*.²¹

Az EU szabályozóinak jó okuk van arra, hogy ne halasszák későbbre ezt a feladatot, hanem a piac kialakulásának egészen korai szakaszában komolyan foglalkozzanak vele. Érezhetően nagy a várakozás a telematikai, multimédia fejlődés jóléti hatásaival kapcsolatban. Az is világosan látszik azonban, hogy ebben a folyamatban Európa lépéshátrányban van Észak-Amerikával szemben. A hátrány ledolgozásához szükség van a piaci szereplők aktívabb szerepvállalására, nagyobb mértékű befektetéseire, olyan cégek „helyzetbe hozására”, akiknek megvannak az anyagi lehetőségeik a fejlesztéshez. Ezt jelentősen elősegítheti egy stabil, kiszámítható és a vállalatok megtérülését biztosító szabályozói környezet, hiszen a bizonytalanság – ami jelenleg még nagymértékben jellemzi a kialakulásban lévő szektort – elriaszthatja a befektetőket.

Egyre több olyan szolgáltatás születik, melyek ellentmondásosan vagy nehezen kezelhetők az egyes szek-

A telekommunikációs vállalatok szerepvállalása a multimédia területén (1990–1995)²⁰

az értéklánc elemei	önálló beruházás %	felvásárlás %	kisebbségi részesedés %	közös vállalat %	együtt- működés %	kvázi piaci kapcsolat %	összesen N
végberendezések	19.2	4.1	2.7	2.7	13.7	57.6	73
kommunikációs eszközök	14.6	0	2.9	4.9	8.7	68.9	103
hálózat	18.8	1.5	6.8	18.8	17.3	36.8	133
video szolgáltatások	5.4	24.3	23.0	25.7	6.7	14.9	74
integrált szolgáltatások	18.2	0	4.5	9.1	45.5	22.7	22
multimédia szolgáltatások	18.1	5.1	5.4	16.2	33.9	21.3	277
szoftver	10.2	5.6	8.3	5.6	23.1	47.2	108
tartalom	15.6	21.9	9.4	15.6	25.0	12.5	32
összesen a multimédiában	15.4	6.3	7.4	12.8	21.7	36.4	706
összesen a telekom- munikációs iparágban	16.2	10.1	7.3	12.5	13.2	40.7	2674

Forrás: M.G. Colombo - P. Garrone: „Common carriers' entry into multimedia services“, *Information Economics and Policy*, 1998. vol. 10, n. 1. pp. 77-105.

torok szabályozói számára. Gondoljunk például az *Internet* telefonra vagy az *Internet-en* keresztül közvetített labdarúgó mérkőzés körüli vitákra. Az új technológiai megoldásokon alapuló, új szolgáltatások már a szektorok határán átlépő új piac termékei és érezhető, hogy sok felmerülő kérdéssel a média és a telekommunikáció szabályozói intézményrendszere és hagyományos közelítésmódja már nem képes megbirkózni. Nem tartható fenn sokáig az az állapot, hogy a multimédia ipart kialakító három szektor szereplői gyökeresen más szabályozói környezettel szembesülnek: az IT cégek esetében még ma sincs szektor specifikus szabályozás, hiszen a piac eredetileg sokkal kevésbé volt koncentrált, mint a távközlés szférája, a médianál a tartalom kérdése, a vélemények sokszínűségének a biztosítása, a korlátozott csatornaszám elosztása áll a középpontban, míg a telekommunikáció esetében a verseny-ösztönzése, a szűk keresztmetszetek birtoklásán vagy más módon alapuló piaci erőfölénnyel való visszaélés megakadályozása és ebből következően az összekapcsolási kérdések a hangsúlyosak.

Napjaink egyik fejleménye a média és a távközlés szabályozói „szűkösséghez“ kötődő megközelítésének az elavulása, hiszen a digitalizációval szinte korlátlan számú csatorna válik elérhetővé a média szektor szereplői és

fogyasztói számára, a távközlésben pedig az oly sokáig leküzdhetetlen szűk keresztmetszetnek gondolt helyi hálózatnak is van már egyre több, a fogyasztókat elérő alternatívája (vezeték nélküli, műholdas vagy épp kábeltávvezetés megoldások). A „bőség“ és a konvergencia három lehetőséget vet fel az európai szabályozók számára:

1. a régi struktúra megmarad, de az egyes szektorok szabályozását össze kell hangolni, az új követelményekhez kell igazítani, a köztük lévő ellentmondásokat meg kell szüntetni,
2. az új szolgáltatások és az új piac definiálása és szabályozása, de különállóan továbbra is megmarad a régi távközlési és média szolgáltatások szabályozása és szabályozói intézményrendszere,
3. olyan új szabályozói modell kialakítása, amely lefedi mind a korábban elkülönült szektorokat alkotó szolgáltatásokat, illetve piaci szereplőket, mind az új szolgáltatásokat és előállítóikat.

Véleményünk szerint a szabályozás konvergenciája nem ragadhat le, és nem is fog leragadni az elavult szektor struktúrára épülő szabályozások toldozgatásánál, hanem az új iparág specifikus jegyeiből, valamint az állami szerepvállalás általánosan elfogadott elvi kereteiből

egy új szabályozás fog felépülni. Ennek egyik pillére várhatóan az általános versenyszabályozás lesz. A szektorspecifikus szabályozás átmenetileg, illetve csak korlátozott területeken játszik majd szerepet, és a piaci mozgások kevésbé lesznek növekedésükben, szolgáltatásaikban, áraikban, integrációjukban korlátozva mindaddig, amíg a szereplők versenyeznek majd. A szabályozók – és az észak-amerikai példa is ezt vetíti előre – nem kívánják *per se* limitálni a méreteket a szektorban, hiszen e növekedés jólét növelő hatása is lehet. Ma jó esély van arra, hogy a multimédia piacon a nagy üzemméretű és a verseny együtt fog élni. A szabályozás elsősorban a piaci kudarcok felszámolására fog törekedni, a főbb kérdések címszavakban a következők lesznek:

- ◇ a fogyasztó elérésének módja (helyi hálózat, *conditional access*) és az összekapcsolás kérdései: hol keletkeznek olyan szűk keresztmetszetek, amelyek birtokosai a helyzeti előnyüket kihasználva a fogyasztók számára hátrányos vagy versenyellenes magatartást valósíthatnak meg,
 - ◇ a versenyellenes magatartás egyéb lehetőségei: például a keresztfinanszírozás, a vertikális integráció kérdései, a piaci koncentráció, a szektorok szereplői közötti kereszttulajdonlás problémája; strukturális, számviteli szeparáció a szabályozók megfelelő informálásához,
 - ◇ univerzális szolgáltatások kérdése: melyek legyenek azok a szolgáltatások, amelyeket a társadalom minden tagja számára elérhető áron hozzáférhetővé kell tenni; mely piaci szereplők nyújtsák ezeket, kik és milyen módon finanszírozzák az esetleges veszteségeket.
- A telematikai terület szabályozásának másik nagy területe a tartalmakkal kapcsolatos közérdek védelme lesz: a kulturális javak, az értékek, a szerzői jogok védelme kerül egyre inkább a figyelem középpontjába.

Lábjegyzetek

- 1 Evans, Phillips B.–Wurster, Thomas S.: „Strategy and the new economics of information“ Harvard Business Review 1997. September-October, 71. oldal
- 2 Forrás: NUA; <http://www.nua.ie>
- 3 Az adat az Inktomi Corporation 1997-es tanulmányában az egyik legnagyobb Internet backbone szolgáltatótól a UUNET-től származik; <http://www.inktomi.com>
- 4 A host egy IP (Internet protokoll) címet jelent, a hostok száma jól közelíti a világhálózathoz csatlakoztatott számítógépek számát.
- 5 A szó mintegy húsz éves történetéről röviden lásd C. R. Blackman: „Convergence between telecommunications and

- other media“, Telecommunication Policy, 1998, Vol. 22, No. 3., pp.163-170.
- 6 C. Cartellieri at all: „The real impact of Internet advertising“, The McKinsey Quarterly, 1997 number 3.
- 7 Lásd például a legújabbak közül: Credit Suisse First Boston: „The Internet, Friend or foe of the telecos“, 1998. Febr., vagy J P Morgan: Industry Analysis, „Internet Telephony in Europe, PTTs to Be Net-Net Winners“ 1998. May
- 8 Credit Suisse First Boston: „The Internet, Friend or foe of the telecos“, 1998. Febr.
- 9 Credit Suisse First Boston: „The Internet, Friend or foe of the telecos“, 1998. Febr. 23. old.
- 10 J P Morgan: Industry Analysis, „Internet Telephony in Europe, PTTs to Be Net-Net Winners“ 1998. May
- 11 Az Internet alapú telefonszolgáltatás esetében a hagyományossal szemben az átvitel Internet protollokat használva csomagkapcsolt hálózaton keresztül történik, hasonlóan az adatátvitelhez.
- 12 OECD, Committee for Information, Computer and Communication Policy: „Internet Voice Telephony Developments“, 1998 apr. <http://www.oecd.org/dsti/sti/it/index.htm>
- 13 KPMG: Report for the European Commission. „Public policy issues arising from telecommunications and audiovisual convergence“, 1996
- 14 „Green paper on the convergence of the telecommunications, media and information technology sectors, and the implications for regulation“, European Commission; Brussels, 1997. Dec.
- 15 J.Hagel–A. G. Armstrong: „Net Gain: Expanding markets through virtual communities?“, Harvard Business School Press; Boston; 1997
- 16 U.S. Department of Commerce: „The Emerging Digital Economy“, <http://www.ecommerce.gov>; 1998
- 17 A fogyasztókra vonatkozó adatbázis értékesítése, különösen a szolgáltatás kezdeti szakaszában, meglehetősen kényes terület, hiszen amellet, hogy jogi problémákat is okozhat, nem segíti elő a fogyasztók bizalmának, hűségének erősödését, hátráltathatja, illetve lassíthatja a kritikus tömeg elérését.
- 18 J.Hagel–A. G. Armstrong: „Net Gain: Expanding markets through virtual communities?“, Harvard Business School Press; Boston; 1997. 73. old.
- 19 Moore, Geoffrey A., „Crossing the Chasm“, 1991, Harper Business
- 20 Forrás: M.G. Colombo–P. Garrone: „Common carriers' entry into multimedia services“, Information Economics and Policy, 1998. vol. 10, n. 1. pp. 77-105.
- 21 European Commission: „Green Paper on the Convergence of the Telecommunications, Media, and Information Technology sectors, and the Implications for Regulation“, 1997. Brussels